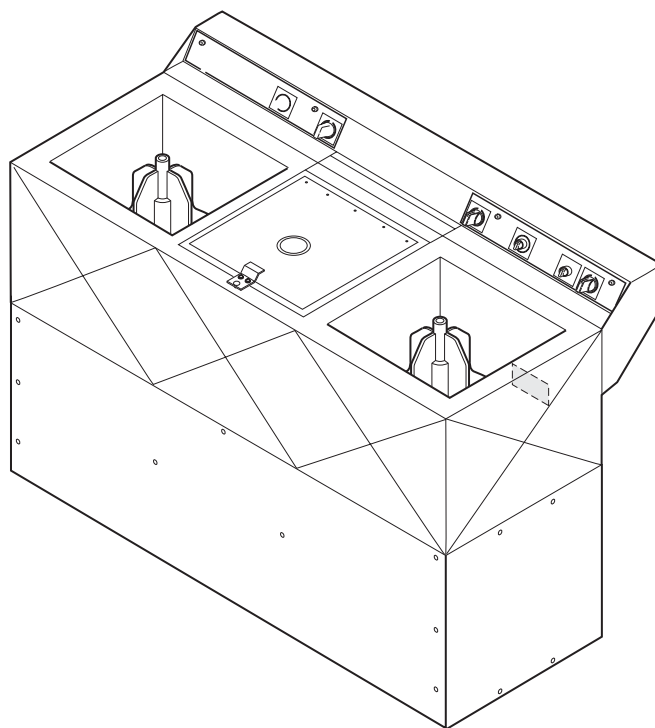


Washer-Extractor

Top Loading
UM202
Design 2 Models



CAR2C

— Installation/Operation/Maintenance —

Table of Contents

Introduction	3
Model Identification	3
Nameplate Location	3
Replacement Parts	3
Customer Service.....	3
Safety Information	5
Explanation of Safety Messages.....	5
Important Safety Instructions	5
Specifications and Dimensions	7
Installation	11
Dimensional Clearances	11
Machine Foundation	11
Machine Anchoring	11
Electrical Installation	12
Input Voltage Requirements	12
Connection Specifications	12
Grounding	12
Phase Adder	12
Drain Connection.....	14
Water Connection	15
Control Function Test	16
Operation	17
Control Panel	17
Operating Instructions	18
Maintenance	21
Daily	21
Weekly	21
Monthly.....	21
Care of Stainless Steel	22

© Copyright 2005, Alliance Laundry Systems LLC

All rights reserved. No part of the contents of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the expressed written consent of the publisher.

[illegible]

Introduction

Model Identification

Information in this manual is applicable to this model:

UM202*

* This manual applies to models with U2 in the 9th and 10th positions in the model number (e.g. UM202M1OU20001).

Nameplate Location

The nameplate decal is located at the rear of the machine. Always provide the machine's serial number and model number when ordering parts or when seeking technical assistance.

Replacement Parts

If literature or replacement parts are required, contact the source from which the machine was purchased or contact Alliance Laundry Systems LLC at (920) 748-3950 for the name and address of the nearest authorized parts distributor.

Customer Service

For technical assistance, call (920) 748-3121.

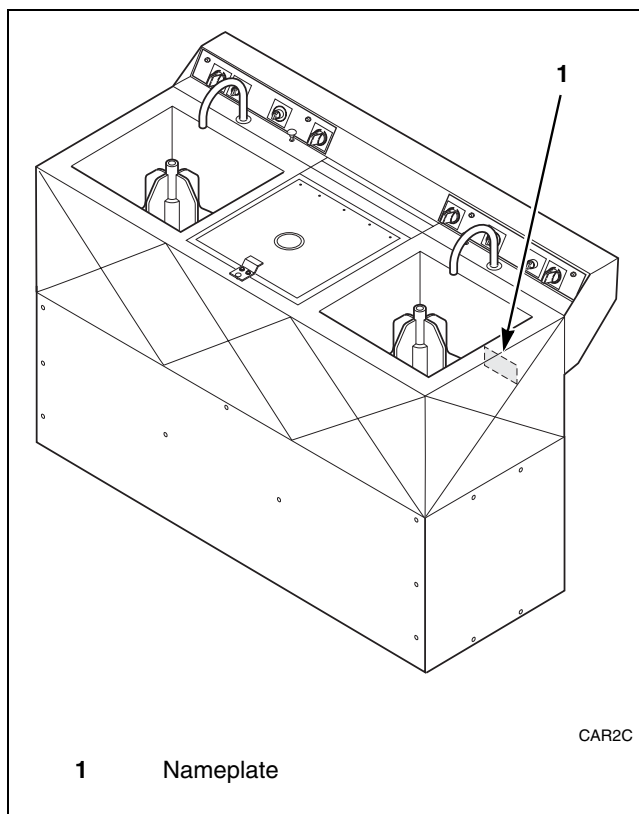


Figure 1

Introduction

Model Number Familiarization Guide	
Sample Model Number: UM202M1OU20001	
UM	Model Number Prefix
202	Washer-Extractor Capacity (pounds dry weight of laundry)
M	Type of Electrical Control
1	Washer-Extractor Speed Capability (1 = 1 speed)
O	Electrical Characteristics
U2	Design Series
0001	Option Identification (varies from machine to machine)

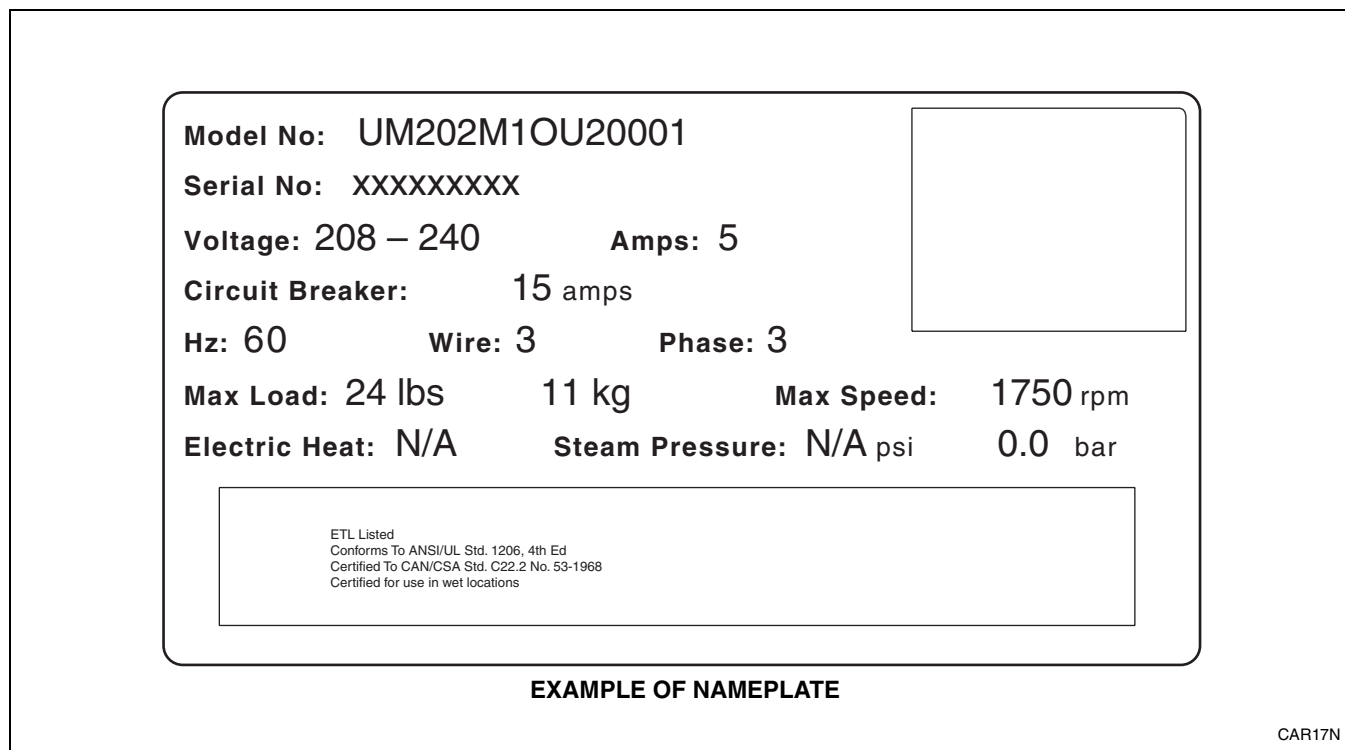




Figure 2


Safety Information

Explanation of Safety Messages

Throughout this manual and on machine decals, you will find precautionary statements (“DANGER,” “WARNING,” and “CAUTION”) followed by specific instructions. These precautions are intended for the personal safety of the operator, user, servicer, and those maintaining the machine.

	DANGER
Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, will cause severe personal injury or death.	

	WARNING
Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could cause severe personal injury or death.	

	CAUTION
Indicates a hazardous situation that, if not avoided, may cause minor or moderate personal injury or property damage.	


Additional precautionary statements (“IMPORTANT” and “NOTE”) are followed by specific instructions.

IMPORTANT: The word “IMPORTANT” is used to inform the reader of specific procedures where minor machine damage will occur if the procedure is not followed.

NOTE: The word “NOTE” is used to communicate installation, operation, maintenance or servicing information that is important but not hazard related.

Important Safety Instructions

Save These Instructions

	WARNING
To reduce the risk of fire, electric shock, serious injury or death to persons when using your washer, follow these basic precautions:	
W023	

1. Read all instructions before using the washer.
2. Refer to the GROUNDING INSTRUCTIONS in the INSTALLATION manual for the proper grounding of the washer.
3. Do not wash textiles that have been previously cleaned in, washed in, soaked in, or spotted with gasoline, dry-cleaning solvents, or other flammable or explosive substances as they give off vapors that could ignite or explode.
4. Do not add gasoline, dry-cleaning solvents, or other flammable or explosive substances to the wash water. These substances give off vapors that could ignite or explode.
5. Under certain conditions, hydrogen gas may be produced in a hot water system that has not been used for two weeks or more. HYDROGEN GAS IS EXPLOSIVE. If the hot water system has not been used for such a period, before using a washing machine or combination washer-dryer, turn on all hot water faucets and let the water flow from each for several minutes. This will release any accumulated hydrogen gas. The gas is flammable, do not smoke or use an open flame during this time.
6. Do not allow children to play on or in the washer. Close supervision of children is necessary when the washer is used near children. This is a safety rule for all appliances.
7. Before the washer is removed from service or discarded, remove the door to the extract compartment.

Safety Information

8. Do not reach into the washer if the extract drum or the wash agitator is moving.
9. Do not tamper with the controls.
10. Do not repair or replace any part of the washer, or attempt any servicing unless specifically recommended in the user-maintenance instructions or in published user-repair instructions that the user understands and has the skills to carry out.
11. To reduce the risk of an electric shock or fire, DO NOT use an extension cord or an adapter to connect the washer to the electrical power source.
12. Use washer only for its intended purpose, washing textiles.
13. ALWAYS disconnect the washer from electrical supply before attempting any service.
14. Install the washer according to the INSTALLATION INSTRUCTIONS. All connections for water, drain, electrical power and grounding must comply with local codes and be made by licensed personnel when required.
15. To reduce the risk of fire, textiles which have traces of any flammable substances such as vegetable oil, cooking oil, machine oil, flammable chemicals, thinner, etc. or anything containing wax or chemicals such as in mops and cleaning cloths, must not be put into the washer. These flammable substances may cause the fabric to catch on fire by itself.
16. Do not use fabric softeners or products to eliminate static unless recommended by the manufacturer of the fabric softener or product.
17. Keep washer in good condition. Bumping or dropping the washer can damage safety features. If this occurs, have washer checked by a qualified service person.
18. Replace worn power cords and/or loose plugs.
19. Be sure water connections have a shut-off valve and that fill hose connections are tight. CLOSE the shut-off valves at the end of each wash day.
20. Always read and follow manufacturer's instructions on packages of laundry and cleaning aids. Heed all warnings or precautions. To reduce the risk of poisoning or chemical burns, keep them out of the reach of children at all times (preferably in a locked cabinet).
21. Always follow the fabric care instructions supplied by the textile manufacturer.
22. Never operate the washer with any guards and/or panels removed.
23. DO NOT operate the washer with missing or broken parts.
24. DO NOT bypass any safety devices.
25. Failure to install, maintain, and/or operate this washer according to the manufacturer's instructions may result in conditions which can produce bodily injury and/or property damage.

NOTE: The WARNING and IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS appearing in this manual are not meant to cover all possible conditions and situations that may occur. Common sense, caution and care must be exercised when installing, maintaining, or operating the washer.

Any problems or conditions not understood should be reported to the dealer, distributor, service agent or the manufacturer.

Specifications and Dimensions

Specification		
Overall Dimensions		
Overall width, in. (mm)		60 (1524)
Overall depth, in. (mm)		29-1/2 (749)
Overall height, in. (mm)		40 (1016)
Weight & Shipping Information		
Net weight, lb. (kg)		510 (232)
Wash Compartment Information		
Width, in. (mm)		20-1/4 (514)
Length, in. (mm)		22-1/4 (565)
Depth, in. (mm)		11-3/4 (298)
Volume, cu. ft. (liter)		2.74 (77.6)
Dry weight capacity, lb. (kg)		12 (5.45)
Extractor Basket Information		
Basket volume, cu. ft. (liter)		1.09 (30.9)
Basket diameter, in. (mm)		16-1/16 (409)
Basket depth, in. (mm)		9-1/4 (235)
Basket dry weight capacity, lb. (kg)		12 (5.45)
Perforation open area, %		1.5
Drive Train Information		
Number of motors in drive train		3
Wash motor power, hp (kW)		2 x 0.33 (0.25)
Extract motor power, hp (kW)		1 x 1.0 (0.75)
Water Consumption		
Average water consumption per agitation cycle, gallons (liters)	Low	14 (53)
	Medium	17 (64)
	High	21 (80)
Drain Information		
Drain connection size, in. (mm)		2 (50)
Number of drain outlets		1
Drain flow capacity, gallons (liters) per min.		27 (101)
Recommended drain pit size, cu. ft. (liters)		7.7 (219)
Water Supply Information		
Water inlet connection size, in. (mm)		3/4NH (G3/4)
Number of water inlets (1 hot, 2 cold)		3
Inlet flow capacity, gallons (liters) per min.		21 (79)

Table 1

Specifications and Dimensions

Table 1 (Continued)

Specification		
Operating Speeds		
Wash agitator speed, reversals per minute (Input frequency: 60 Hz/50 Hz)		60/50
Power Consumption		
Average power consumption per cycle, kW-hr		0.25
Average HVAC load, Btu/hr (kcal/hr)		200 (51)
Centrifugal Force Data		
Extract centrifugal force, G's	208-240 V, 60 Hz	690
	220-240 V, 50 Hz	496
	380-415 V, 50 Hz	499
	440-480 V, 60 Hz	698

Machine Capacity Dimensions Refer to <i>Figure 3</i>	
A	60 in. (1524 mm)
B	11-3/4 in. (298 mm)
C	18-3/8 in. (467 mm)
D	22-1/4 in. (565 mm)
E	16-1/ in. (419 mm)
F	29-1/2 in. (749 mm)
G	19-7/8 in. (505 mm)
H	40-1/2 in. (1029 mm)

Table 2

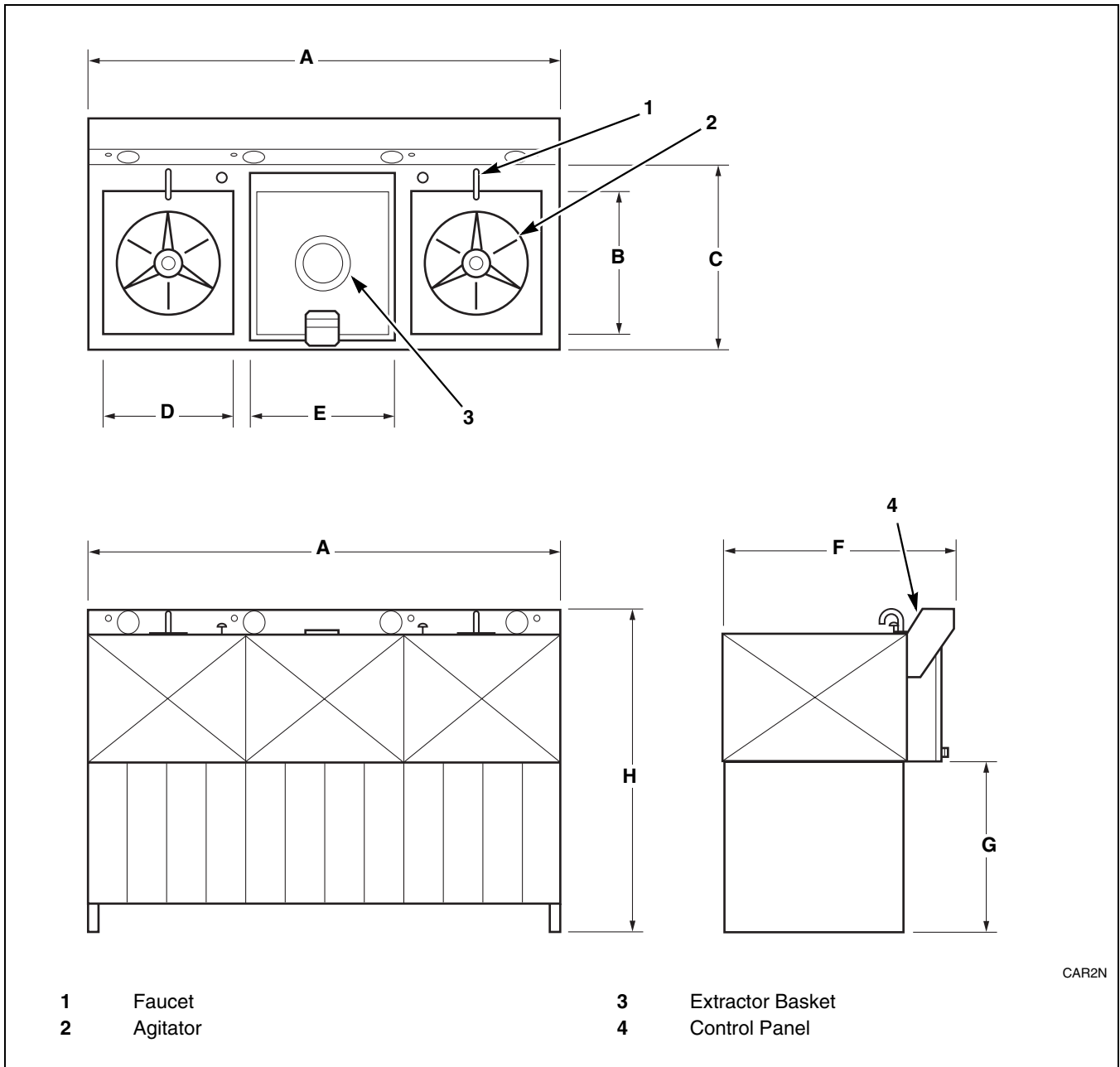


Figure 3

Specifications and Dimensions

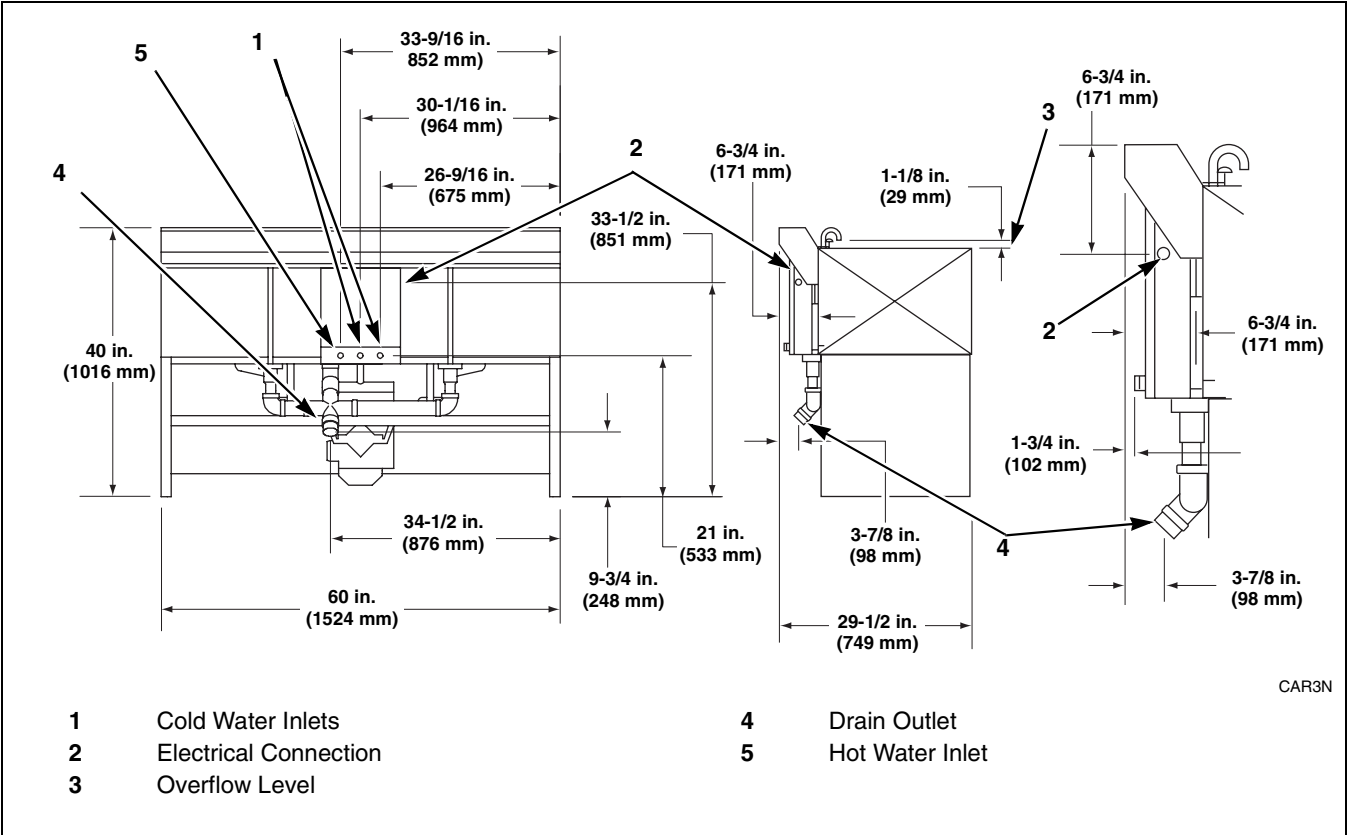


Figure 4

Installation

Dimensional Clearances

Refer to *Figure 5* for recommended dimensional clearances.

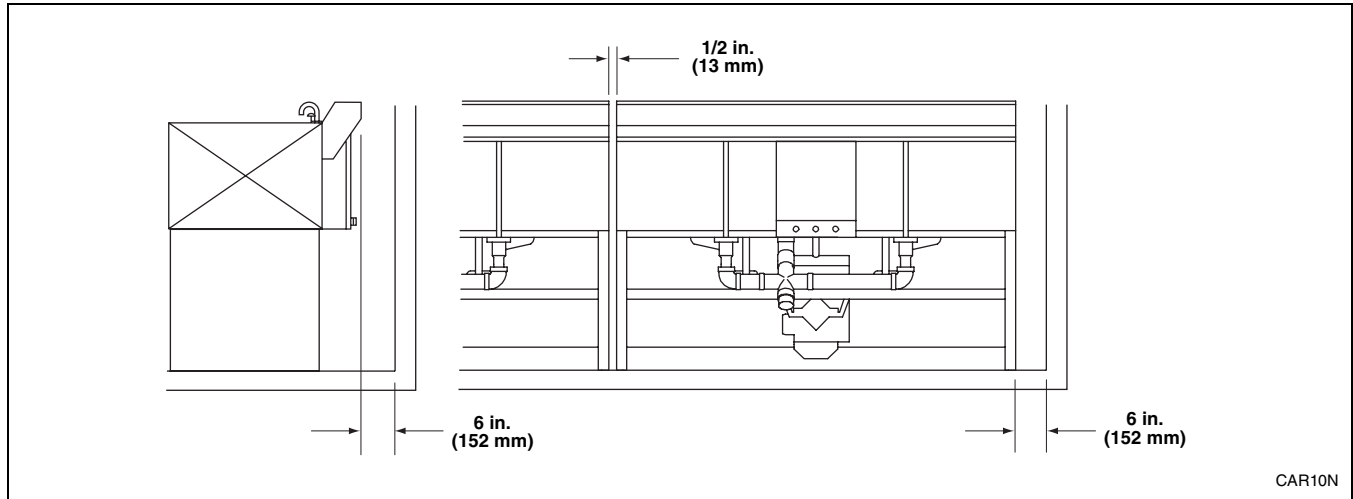


Figure 5

Machine Foundation

The machine may be placed on any level floor as long as floor will hold the weight of the machine.

Position the machine and level with shims or grout under the corners.

Refer to *Table 3* for static loads on the floor.

Floor Load Data	
Specification	
Static floor load	840 lbs. (3.7 kN)
Static pressure	68 lbs-ft ² (3.3 kN-m ²)


Table 3

Machine Anchoring

Bolting to floor is optional. To bolt down the machine, use 3/8 inch bolt holes located on the frame at the bottom of each corner. One quarter inch machine anchors should be used.

Electrical Installation

Input Voltage Requirements

	WARNING
Turn off power and water before attempting any maintenance, repairs, or service, or before opening any service panel or door.	
W532	

Electrical Specifications			
Voltage	Cycle	Phase	Wire
208-240	60 Hz	3	3
220-240	50 Hz	3	3
380-415	50 Hz	3	4
440-480	60 Hz	3	3
NOTE: The control voltage is 220 V for all systems.			

Table 4

If a delta supply system is used, the high leg must be connected to the L3 lead at the J-box.

NOTE: Rotation of the extractor basket should be clockwise as indicated by the arrow on the lid. To change direction of extractor rotation, interchange the L1 and L2 leads.

IMPORTANT: Improper connections will result in equipment damage and will void the warranty.

Connection Specifications

IMPORTANT: Connection must be made by a qualified electrician using wiring diagram provided with machine. Use liquid tight conduit and connectors.

NOTE: Machine has passed rain test and is certified for use in wet locations.

Grounding

For personal safety and proper operation, the machine must be grounded in accordance with state and local codes. If such codes are not available, grounding must conform with the National Electric Code. The ground connection must be to a proven earth ground at the location service panel and/or to a grounded metal cold water pipe.


Use wire size indicated in Electrical Specifications table for runs up to 50 feet. Use next larger size for runs of 50 – 100 feet. Use TWO sizes larger for runs greater than 100 feet. This protects against voltage drop which would result in a reduction of starting torque.

Phase Adder

If three-phase service is not available and a Roto-Phase or other phase adder is used, the artificial leg must be connected to the L3A lead.

Electrical Specifications								
Voltage Designation					Standard			
Code	Voltage	Cycle	Phase	Wire	Full Load Amps	Breaker	AWG	mm ²
C	380-450	50	3	4	5	15	14	2.5
D	220-240	50	3	3	7	15	14	2.5
F	440-480	60	3	3	5	15	14	2.5
O	208-240	60	3	3	7	15	14	2.5
NOTE: Wire sizes shown are for copper, THHN, 90° conductor per NEC 2001 edition.								

Table 5

	WARNING
<p>Ensure that a ground wire from a proven earth ground is connected to the ground lug near the input power block on this machine. Without proper grounding, personal injury from electric shock could occur and machine malfunctions may be evident.</p>	
<small>SW008</small>	

IMPORTANT: Installation shall conform with local codes or, in absence of local codes, with the National Electric Code ANSI/NFPA No. 70. Overloaded or undersized lines, or any low voltage condition will burn out motors and solenoid windings.

Drain Connection

Figure 6 shows plumbing for UM machines.

A flexible connection must be made to a vented drain system to prevent damage to rigid drain pipes. Drain should be vented to ensure proper flow and prevent siphoning. If proper drain size is not available or

practical, a surge tank is required. A surge tank along with a sump pump should be used when gravity drainage is not possible, such as in below-ground-level installations.

Refer to General Specifications and Table 6 for drain information.

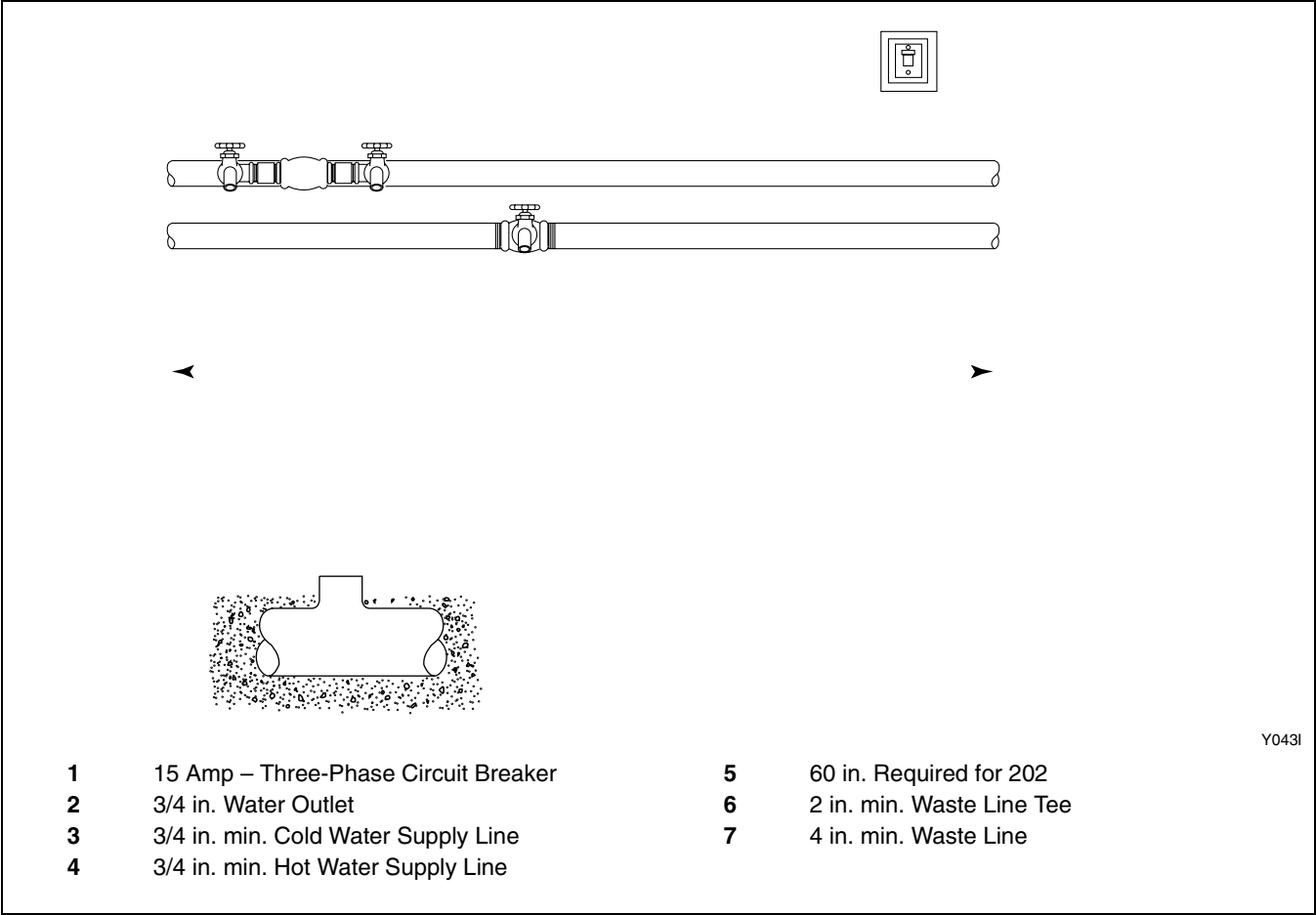


Figure 6

Water Connection

Refer to General Specifications for water supply information.

Rigid pipe connections are not recommended.

Connections should be supplied by a hot and a cold water line of at least the sizes shown in the Water Supply Line Sizing table. Installation of additional machines will require proportionately larger water lines. Refer to *Table 7*.

Water Supply Line Sizing	
Number of Machines	Supply Line Size
1	3/4 in. (19 mm)
2	1 in. (25 mm)
3	1-1/4 in. (32 mm)
4	1-1/2 in. (38 mm)
5	1-1/2 in. (38 mm)
6 – 10	2 in. (50 mm)

Table 7

To connect water service to machine with rubber hoses, use the following procedure:

1. Before installing hoses, flush the water system for at least two minutes.
2. Check filters in the machine's inlet hoses for proper fit and cleanliness before connecting.
3. Hang hoses in a large loop; do not allow them to kink.

If additional hose lengths are needed, use flexible hoses with screen filters.

Each hose is connected to a hot or cold water faucet with a 3/4 inch hose bib.

Install vacuum breakers and check valves when required by local codes.

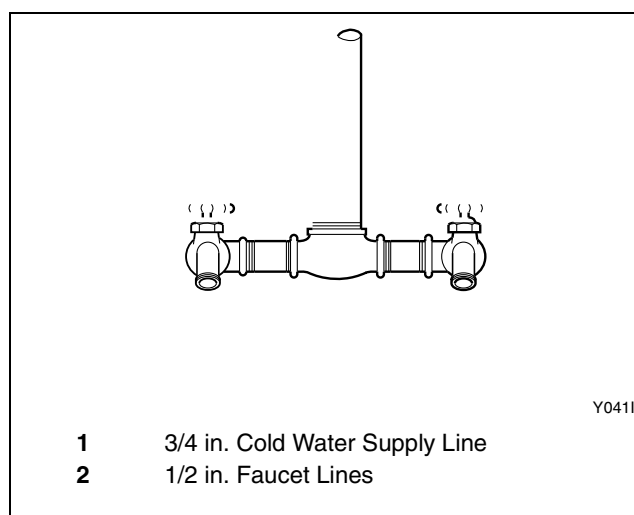


Figure 7

Install a screen filter in each hose to keep rust and other foreign particles out of the solenoid valves.

Suitable air cushions should be installed in supply lines to prevent “hammering” (*Figure 8*).

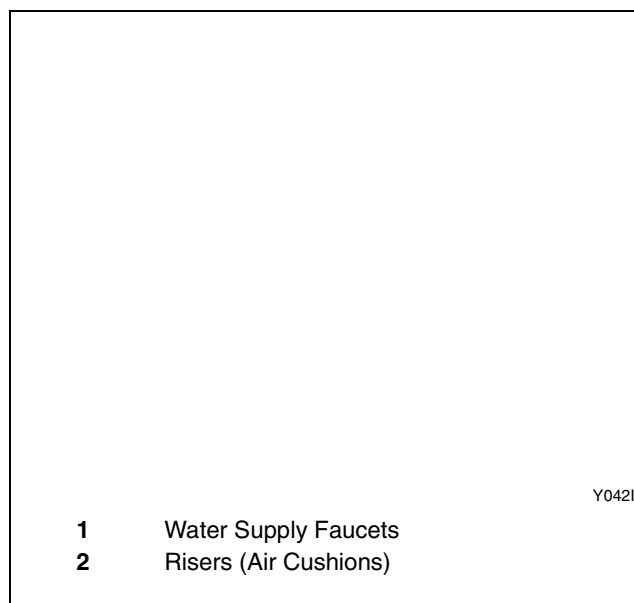


Figure 8

Control Function Test

The machine should be cleaned after the installation is complete. A function test should then be executed on the unloaded machine:

1. Check the power supply for correct voltage, phase, and cycles to be sure they are correct for the machine.
2. Open manual shut-off valves to the machine.
3. Turn on electric power.
4. Check the lid interlock before starting operation:
 - a. Turn extract timer dial counterclockwise to the two minute mark, remain for three seconds, and return dial to “off” position.

NOTE: Step 4a must be performed every time power is disconnected from machine to reset rotation detector.

- b. Press the lid release button and open the lid to the extract-rinse compartment.
- c. Attempt to start the machine with the lid open. The machine should not start with the lid open.
- d. Close the lid without locking it and attempt to start the machine. The machine should not start with the lid unlocked.
- e. Close and lock the lid and start a cycle. Attempt to open the lid while the cycle is in progress. The lid should not open.

If the lid lock and interlock are not functioning properly, call a service technician.

5. Run a complete cycle, checking operation of water inlet valves, drain, and extract functions.
6. Check that cylinder rotation is clockwise in the extract step. If rotation is not clockwise in the extract step, disconnect power and have a qualified electrician reverse lines L1 and L2 at power input block.

Operation

Control Panel

Figure 9 shows the control panel for both standard and car wash top-loading machines.

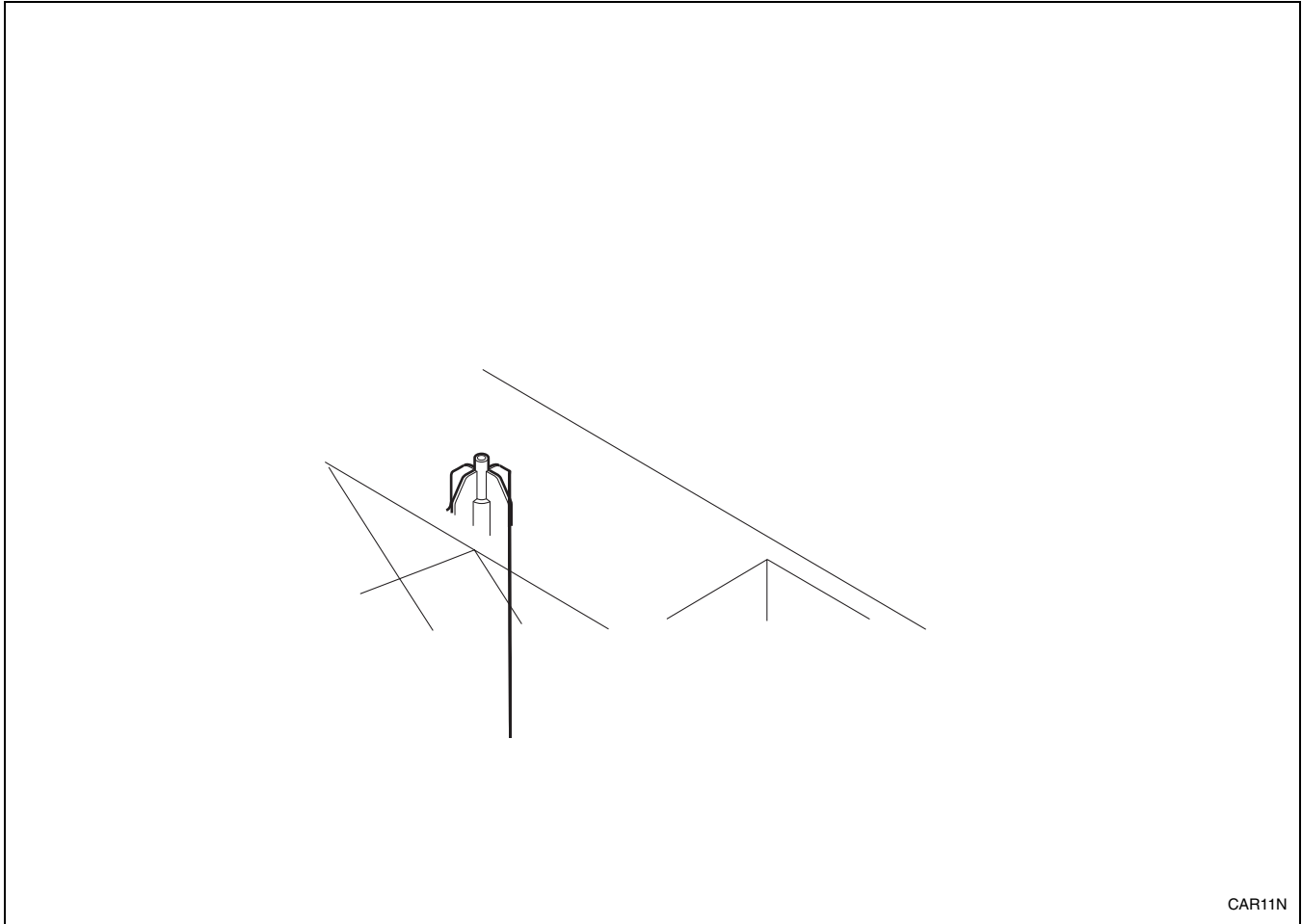


Figure 9

The **RUN indicator light** indicates a wash cycle is in progress.

The **WASH timer** can be set to up to 15 minutes for wash cycle times. Machine will start automatically after timer is set. Agitation will begin when selected water level is reached.

The **LID LOCK indicator light** indicates when the lid is properly closed on the extract-rinse compartment.

After extract-rinse basket stops spinning, pressing the **LID RELEASE button** unlocks the extract-rinse compartment's lid.

The **EXTRACT** and **RINSE timers** allow operator to set the amount of time for extract and rinse cycles. Machine will start automatically after timers are set. The rinse will begin 30 seconds after basket begins to spin.

Operation

Operating Instructions

1. Turn on the main power source (circuit breaker).
2. Close drain of wash compartment to be used.
Refer to *Figure 10*.

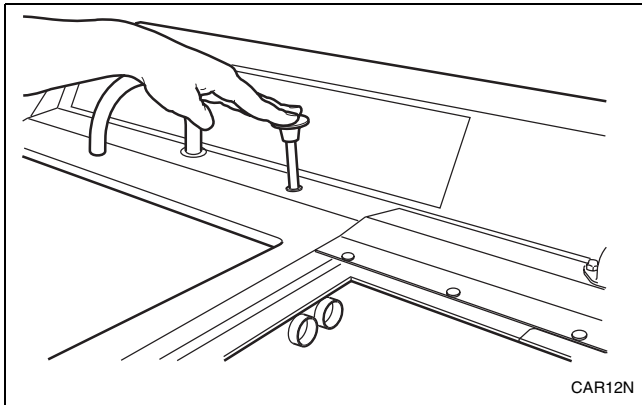


Figure 10

3. Select desired temperature and water level.

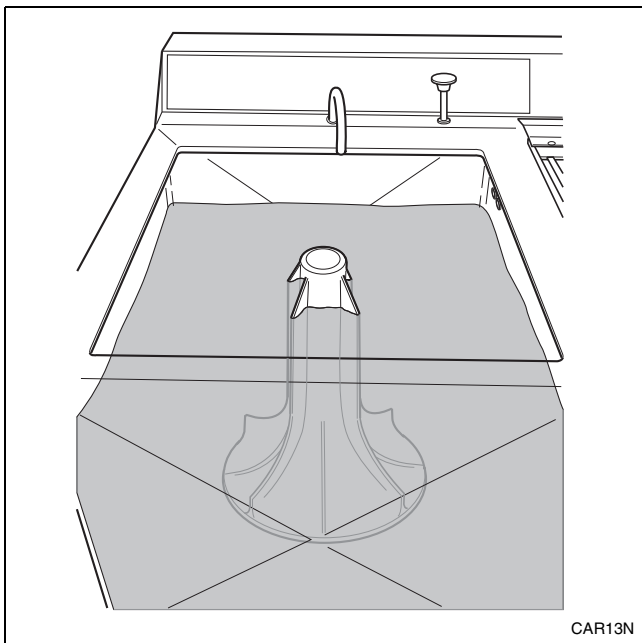


Figure 11

4. Add detergent and bleach, if desired, to water.
Use **ONLY** liquid bleach.
5. Set wash timer for 30 seconds to begin filling tub
and allow detergent/bleach to mix.

6. Place washables in compartment. Distribute
evenly around agitator. Refer to *Figure 12*.

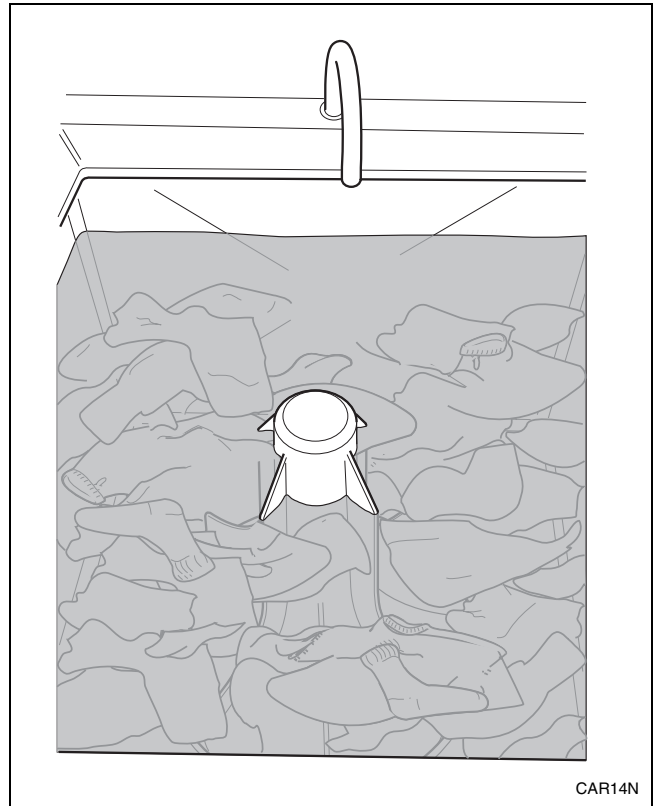


Figure 12

NOTE: Place stringy items such as mop heads in laundry net to prevent blockage of drains.

7. Set wash timer to desired time. Agitation will begin when selected water level is reached.

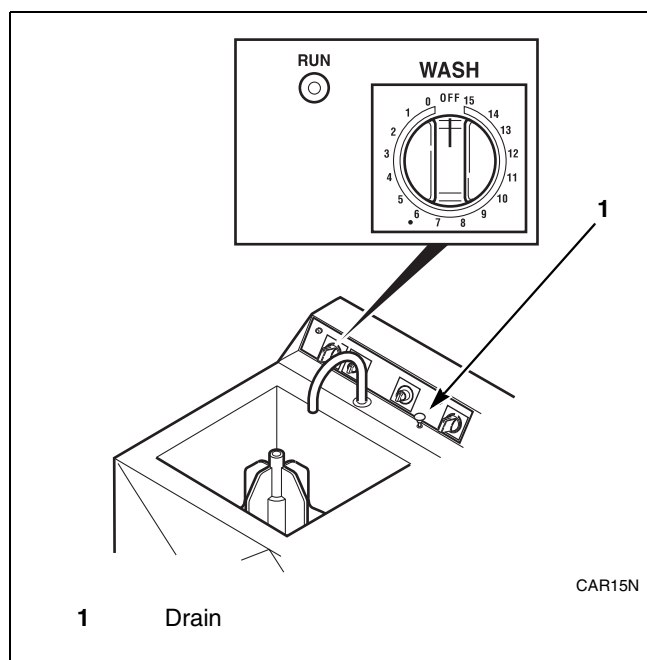


Figure 13

8. When cycle is finished, place washables in extract-rinse compartment. Distribute evenly around agitator. Refer to *Figure 14*.

NOTE: Place loosely woven washables first, then sheets, pillow slips and other closely woven articles.

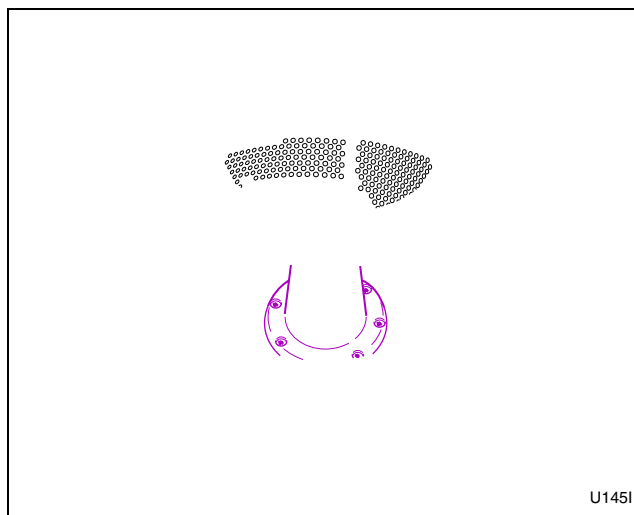


Figure 14

9. Close lid, making sure lid is locked.

Recommended Cycle Times			
	Wash	Extract	Rinse
Fluff-Dry Washables			
Bath mats, towels, face cloths, spreads, mop heads, rugs, athletic and camp washables	6 min.	5 min.	3 min.
No-Iron Washables			
Sheets	4 min.	4 min.	2 min.
Pillow slips	8 min.	4 min.	2 min.
Tablecloths/napkins	8 min.	4 min.	2 min.
Specialties			
Blankets	5 min.	4 min.	3 min.
Drapes	5 min.	5 min.	3 min.
Uniforms	8 min.	4 min.	2 min.
NOTE: Each compartment has a 12 pound dry weight capacity.			

Table 8

Operation

10. Set extract timer and rinse timer to desired cycle times. Refer to *Figure 15*. Refer to *Table 8* for recommended rinse and extract times.

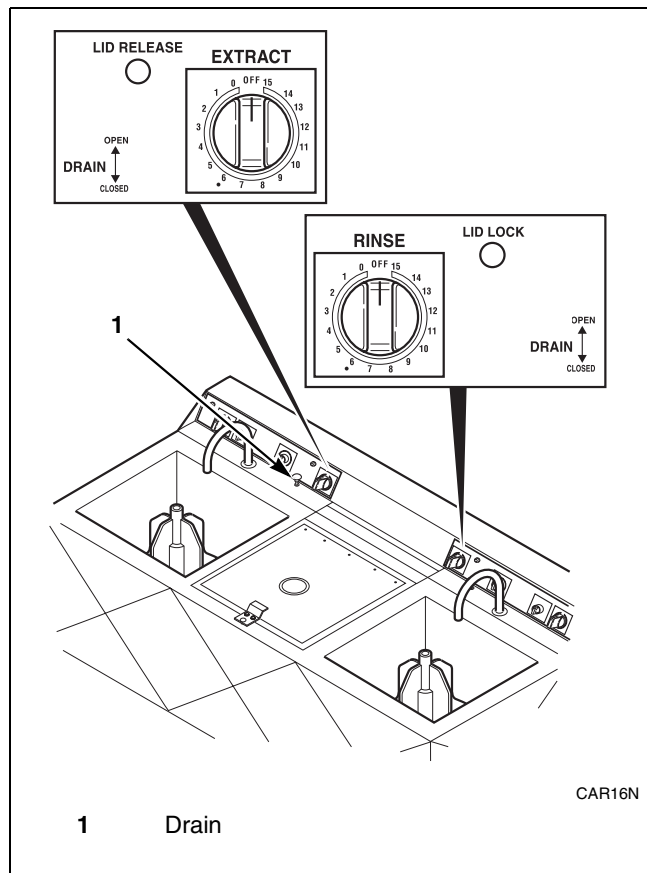



Figure 15

11. When cycle is complete, wait until basket stops, then press LID RELEASE button to open lid. Refer to *Figure 15*.
12. Remove washables.

Maintenance

	WARNING Sharp edges can cause personal injury. Wear safety glasses and gloves, use proper tools and provide lighting when handling sheet metal parts. <small>W366R1</small>
---	---

IMPORTANT: Replace all panels that are removed to perform service and maintenance procedures. Do not operate the machine with missing guards or with broken or missing parts. Do not bypass any safety devices.

Daily

IMPORTANT: Lid lock should be checked daily to ensure proper operation. Also check that all safety and instruction stickers are on the machine. Any missing or illegible safety instructions stickers should be replaced immediately.

1. Clean main body, front and side panels with mild detergent. Rinse with clean water.
2. Clean lid of all foreign matter.
3. Leave lid open to air out the machine at end of the cycle and at end of day.


Weekly

1. Check drain for leaks and proper opening.
2. Check all water connections and hose connections for leaks. Tighten or replace as needed.

Monthly

NOTE: Disconnect power to the machine at its source before performing the monthly maintenance procedures.

1. Clean lint from motors.
2. Remove and clean water inlet valve and hose screen filters. Replace if worn or damaged.
3. Wipe clean inside of washer and check that all electrical components are free of moisture and dust.
4. Check basket ball to see if it needs grease. If basket does not rock easily and does not return to level position when pushed down on one side, add grease to top of nylon basket ball cap.
5. Check extract motor vibration pads. Pads must be replaced if pads are worn and metal is showing.
6. Tighten transmission and extract motor mounting nuts, if necessary.
7. To clean inlet hose filter screens:
 - a. Turn water off and allow valve to cool, if necessary.
 - b. Remove hose and screen.
 - c. Clean screens with soapy water. Replace worn or damaged screens.
 - d. Reinstall screens.

	CAUTION To help avoid personal injury, take care when doing any maintenance or making any check or repair. Follow manufacturer's instructions for all materials used during service and maintenance of this machine. If used or handled improperly, they can be hazardous. Improper or incomplete service can also affect the machine and result in personal injury, or damage to the machine and may void the warranty. <small>W357</small>
---	--

Care of Stainless Steel

- Remove dirt and grease with detergent and water. Thoroughly rinse and dry after washing.
- Avoid contact with dissimilar metals to prevent galvanic corrosion when salty or acidic solutions are present.
- Do not allow salty or acidic solutions to evaporate and dry on stainless steel. Wipe clean of any residues.
- Do not leave sanitizers or sterilizing solutions on stainless steel equipment for prolonged periods of time.
- When an external chemical supply is used, ensure no siphoning of chemicals occurs when the washer-extractor is not in use. Highly concentrated chemicals can cause severe damage to stainless steel and other components with the machine. Damage of this kind is not covered by the manufacturer's warranty. Locate the pump below the washer-extractor's injection point to prevent siphoning of chemicals into the machine.
- If the stainless steel appears to be rusting, the source of the rust may actually be a foreign piece of iron or steel part not made of stainless steel, such as a nail or screw contacting the stainless steel surface. Tip: Paint all carbon steel parts with a heavy protective coating. Stainless steel fasteners should be used whenever possible.

ms
enimiento

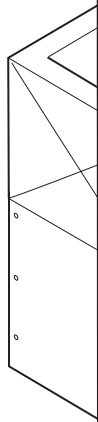


Tabla de contenido

Introducción	27
Identificación de modelos	27
Ubicación de la placa de identificación	27
Repuestos	27
Servicio al cliente	27
Información de seguridad	29
Explicación de los mensajes de seguridad.....	29
Instrucciones de seguridad importantes.....	29
Especificaciones y dimensiones.....	31
Instalación	35
Dimensiones de separación.....	35
Cimientos de la máquina	35
Anclaje de la máquina	35
Instalación eléctrica	36
Requisitos de voltaje de entrada	36
Especificaciones de conexión	36
Puesta a tierra.....	36
Dispositivo de adición de fases.....	36
Conexión de desagüe	38
Conexión de agua	39
Prueba de función de control	40
Operación	41
Panel de control	41
Instrucciones de operación	42
Mantenimiento	45
Diariamente.....	45
Semanalmente.....	45
Mensualmente.....	45
Cuidado del acero inoxidable	46

[illegible]

Introducción

Identificación de modelos

La información de este manual corresponde al modelo:

UM202

* Este manual es para los modelos con U2 en las posiciones 9 y 10 en el número de modelo (por ejemplo, UM202M1OU20001).

Ubicación de la placa de identificación

La calcomanía de la placa de identificación está ubicada en la parte trasera de la máquina. Siempre que vaya a solicitar piezas o asistencia técnica, proporcione el número de serie y modelo de la máquina.

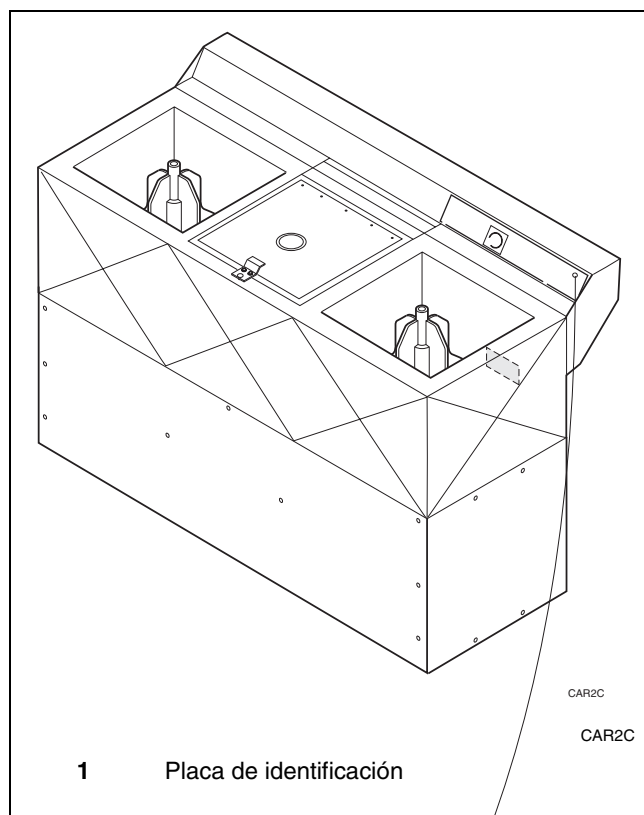


Figura 1

Repuestos

Si necesita más información escrita o repuestos, comuníquese con la tienda donde compró la máquina o con Alliance Laundry Systems LLC, teléfono (920) 748-3950, para obtener el nombre y la dirección del distribuidor de repuestos autorizado más cercano.

Servicio al cliente

Para obtener asistencia técnica, llame al (920) 748-3121.

Guía de familiarización con los números de modelo	
Muestra de un número de modelo: UM202M1OU20001	
UM	Prefijo del número de modelo
202	Capacidad de la lavadora extractora (libras de peso en seco de colada)
M	Tipo de control eléctrico
1	Capacidades de velocidad de la lavadora extractora (1 = 1 velocidades)
O	Características eléctricas
U2	Serie de diseño
0001	Identificación de opciones (varia de una máquina a otra)

Model No: UM202M1OU20001

Serial No: XXXXXXXXX

Voltage: 208 – 240 **Amps:** 5

Circuit Breaker: 15 amps

Hz: 60 **Wire:** 3 **Phase:** 3

Max Load: 24 lbs 11 kg **Max Speed:** 1750 rpm

Electric Heat: N/A **Steam Pressure:** N/A psi 0.0 bar

ETL Listed
Conforms To ANSI/UL Std. 1206, 4th Ed
Certified To CAN/CSA Std. C22.2 No. 53-1968
Certified for use in wet locations

EJEMPLO DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN


CAR17N


Figura 2


Información de seguridad

Explicación de los mensajes de seguridad

En este manual y en las calcomanías de la máquina, encontrará avisos de precaución (“PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN”), seguidos de instrucciones específicas. Estas precauciones sirven para proteger la seguridad personal del operador, usuario, técnico de servicio y aquellas personas responsables del mantenimiento de la máquina.

	PELIGRO
Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, ocasionará lesiones personales graves o la muerte.	

	ADVERTENCIA
Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones personales graves o la muerte.	

	PRECAUCIÓN
Indica una situación de peligro que, si no se evita, puede ocasionar lesiones personales leves o moderadas, o daños a la propiedad.	


Otros avisos de precaución, tales como “IMPORTANTE” y “NOTA”, van seguidos de instrucciones específicas.

IMPORTANTE: La palabra “IMPORTANTE” se utiliza para informar al lector sobre procedimientos específicos donde se producirán daños menores a la máquina en caso de que no se siga el procedimiento.

NOTA: La palabra “NOTA” se utiliza para comunicar información de instalación, operación, mantenimiento o servicio técnico que sea importante pero que no se relacione con un riesgo.

Instrucciones de seguridad importantes

Guarde estas instrucciones

	ADVERTENCIA
Para reducir el riesgo de incendios, electrocución y lesiones graves o mortales cuando use la lavadora, tome estas precauciones básicas:	
W023SR1	

1. Lea todas las instrucciones antes de usar la lavadora.
2. Consulte las INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA en el manual de INSTALACIÓN para conectar bien a tierra la lavadora.
3. No lave telas que anteriormente se hayan limpiado, lavado, puesto en remojo o manchado de gasolina, disolventes de tintorería u otras sustancias inflamables o explosivas, ya que desprenden vapores que pueden inflamarse o estallar.
4. No añada gasolina, disolventes de tintorería u otras sustancias inflamables o explosivas al agua de lavado. Estas sustancias desprenden vapores que pueden inflamarse o estallar.
5. En ciertas condiciones, se puede desprender hidrógeno en un sistema de agua caliente que no se haya usado durante dos semanas o más. **EL HIDRÓGENO ES UN GAS EXPLOSIVO.** Si no se ha usado el sistema de agua caliente durante el período mencionado, abra todas las llaves de agua caliente y deje correr el agua por cada una de ellas durante varios minutos antes de usar una lavadora o combinación de lavadora y secadora. Esto liberará el hidrógeno que pueda estar acumulado. Este gas es inflamable, por lo que no se debe fumar ni usar una llama abierta durante este tiempo.
6. No permita que niños jueguen en la lavadora o en sus alrededores. Es necesario supervisar constantemente a los niños cuando se utilice la lavadora en su presencia. Ésta es una regla de seguridad aplicable a todos los aparatos.
7. Antes de poner la lavadora fuera de servicio o desecharla, quite la puerta del compartimento de extracción.

Información de seguridad

8. No introduzca las manos en la lavadora si el tambor de extracción o el agitador de colada está girando.
9. No manipule indebidamente los controles.
10. No repare ni reemplace ninguna pieza de la lavadora, ni intente ningún servicio a menos que se recomiende específicamente en las instrucciones de mantenimiento del usuario o en instrucciones publicadas de reparación del usuario que pueda comprender y siempre que tenga la habilidad de hacerlo.
11. Para reducir el riesgo de electrocución o incendio, NO use un cordón de extensión ni un adaptador para conectar la lavadora a la fuente de alimentación eléctrica.
12. Use la lavadora sólo en la aplicación para la que ha sido diseñada, lavar telas.
13. Desconecte SIEMPRE la lavadora de la fuente de alimentación eléctrica antes de tratar de efectuar cualquier servicio técnico.
14. Instale la lavadora según estas INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN. Todas las conexiones de agua, desagüe, eléctricas y de puesta a tierra deben cumplir con los códigos locales y las debe realizar personal autorizado cuando sea necesario.
15. Para reducir el riesgo de incendios, no ponga en la lavadora telas que puedan tener restos de sustancias inflamables tales como aceite vegetal, aceite de cocinar, aceite de máquinas, productos químicos inflamables, diluyentes, etc. o cualquier artículo que contenga cera o productos químicos, como los presentes en fregonas y trapos de limpieza. Estas sustancias inflamables pueden hacer que la tela se encienda espontáneamente.
16. No utilice productos suavizantes de telas ni productos que eliminen la electricidad estática, a menos que lo recomiende el fabricante de dichos productos.
17. Mantenga la lavadora en buenas condiciones. Los golpes o caídas de la lavadora pueden dañar las funciones de seguridad. Si ocurre esto, pida a un técnico de servicio calificado que inspeccione la lavadora.
18. Reemplace los cordones de alimentación desgastados y los enchufes sueltos.
19. Asegúrese de que las conexiones de agua tengan una válvula de cierre y que las conexiones de la manguera de llenado estén apretadas. CIERRE las válvulas de cierre al final de cada jornada de lavado.
20. Lea y siga siempre las instrucciones del fabricante que aparecen en los paquetes de productos de limpieza para colada. Respete todas las advertencias y precauciones. Para reducir el riesgo de envenenamiento o quemaduras causadas por productos químicos, manténgalos en todo momento fuera del alcance de los niños (preferentemente en un gabinete cerrado con llave).
21. Siga siempre las instrucciones de cuidado de la tela proporcionadas por el fabricante textil.
22. Nunca opere la lavadora si se han quitado los protectores y/o los paneles.
23. NO opere la lavadora con piezas que falten o que estén rotas.
24. NO ponga en derivación ningún dispositivo de seguridad.
25. Si la instalación, el mantenimiento y/o la operación de esta lavadora no se realiza según las instrucciones del fabricante, se pueden producir lesiones graves, mortales o daños materiales.

NOTA: Las ADVERTENCIAS y las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES que aparecen en este manual no cubren todas las condiciones y situaciones posibles que puedan ocurrir. Se debe hacer uso del sentido común, tomar precauciones y tener cuidado al instalar, realizar el mantenimiento u operar la lavadora.

Los problemas o condiciones que no se entiendan deberán hacerse saber al concesionario, distribuidor, agente de servicio o fabricante.

Especificaciones y dimensiones

Especificaciones		
Dimensiones generales		
Ancho general, plg (mm)		60 (1524)
Profundidad media, plg (mm)		29-1/2 (749)
Altura general, plg (mm)		40 (1016)
Información de peso y envío		
Peso neto, lb. (kg)		510 (232)
Información del compartimiento de lavado		
Ancho, plg (mm)		20-1/4 (514)
Longitud, plg (mm)		22-1/4 (565)
Profundidad, plg (mm)		11-3/4 (298)
Volumen, pies ³ (litros)		2.74 (77.6)
Capacidad de peso en seco, lb. (kg)		12 (5.45)
Información de la cesta de la extractora		
Volumen de la cesta, pies ³ (litros)		1.09 (30.9)
Diámetro de la cesta, plg (mm)		16-1/16 (409)
Profundidad de la cesta, plg (mm)		9-1/4 (235)
Capacidad de peso en seco de la cesta, lb. (kg)		12 (5.45)
Área abierta de la perforación, %		1.5
Información del tren de arrastre		
Número de motores en el tren de arrastre		3
Potencia del motor de lavado, CV (kW)		2 x 0.33 (0.25)
Potencia del motor de extracción, CV (kW)		1 x 1.0 (0.75)
Consumo de agua		
Consumo promedio de agua por ciclo de agitación, galones (litros)	Bajo	14 (53)
	Medio	17 (64)
	Alto	21 (80)
Información de desagüe		
Tamaño de la conexión de desagüe, plg (mm)		2 (50)
Número de salidas de desagüe		1
Capacidad de caudal de desagüe, galones (litros) por min.		27 (101)
Tamaño recomendado del foso de desagüe, pies ³ (litros)		7.7 (219)
Información sobre el suministro de agua		
Tamaño de la conexión de entrada de agua, plg (mm)		3/4 NH (G 3/4)
Número de entradas de agua (1 caliente, 2 frías)		3
Capacidad de caudal de entrada, galones (litros) por min.		21 (79)

Tabla 1

Especificaciones y dimensiones

Tabla 1 (continuación)

Especificaciones	
Velocidades de funcionamiento	
Velocidad del agitador de lavado, inversiones por minuto (Frecuencia de entrada: 60 Hz/50 Hz)	60/50
Consumo de energía	
Consumo promedio de energía por ciclo, kW/h	0.25
Carga promedio del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado, BTU/h (kcal/h)	200 (51)
Datos de fuerza centrífuga	
Fuerza centrífuga de extracción, ges	208-240 V, 60 Hz
	220-240 V, 50 Hz
	380-415 V, 50 Hz
	440-480 V, 60 Hz

Dimensiones de capacidad de la máquina Consulte la <i>Figura 3</i>	
A	60 plg (1524 mm)
B	11-3/4 plg (298 mm)
C	18-3/8 plg (467 mm)
D	22-1/4 plg (565 mm)
E	16-1/2 plg (419 mm)
F	29-1/2 plg (749 mm)
G	19-7/8 plg (505 mm)
H	40-1/2 plg (1029 mm)

Tabla 2

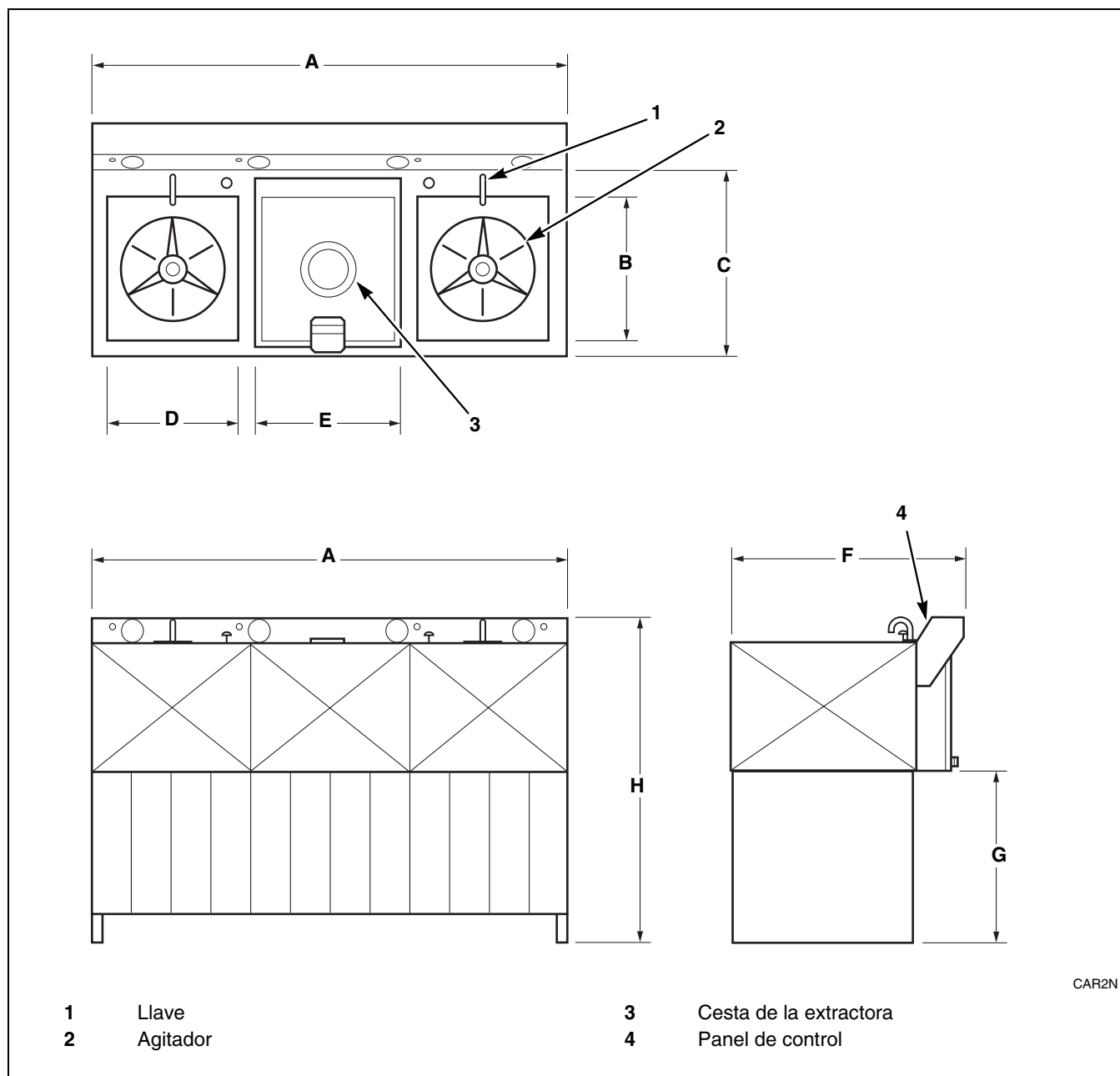


Figura 3

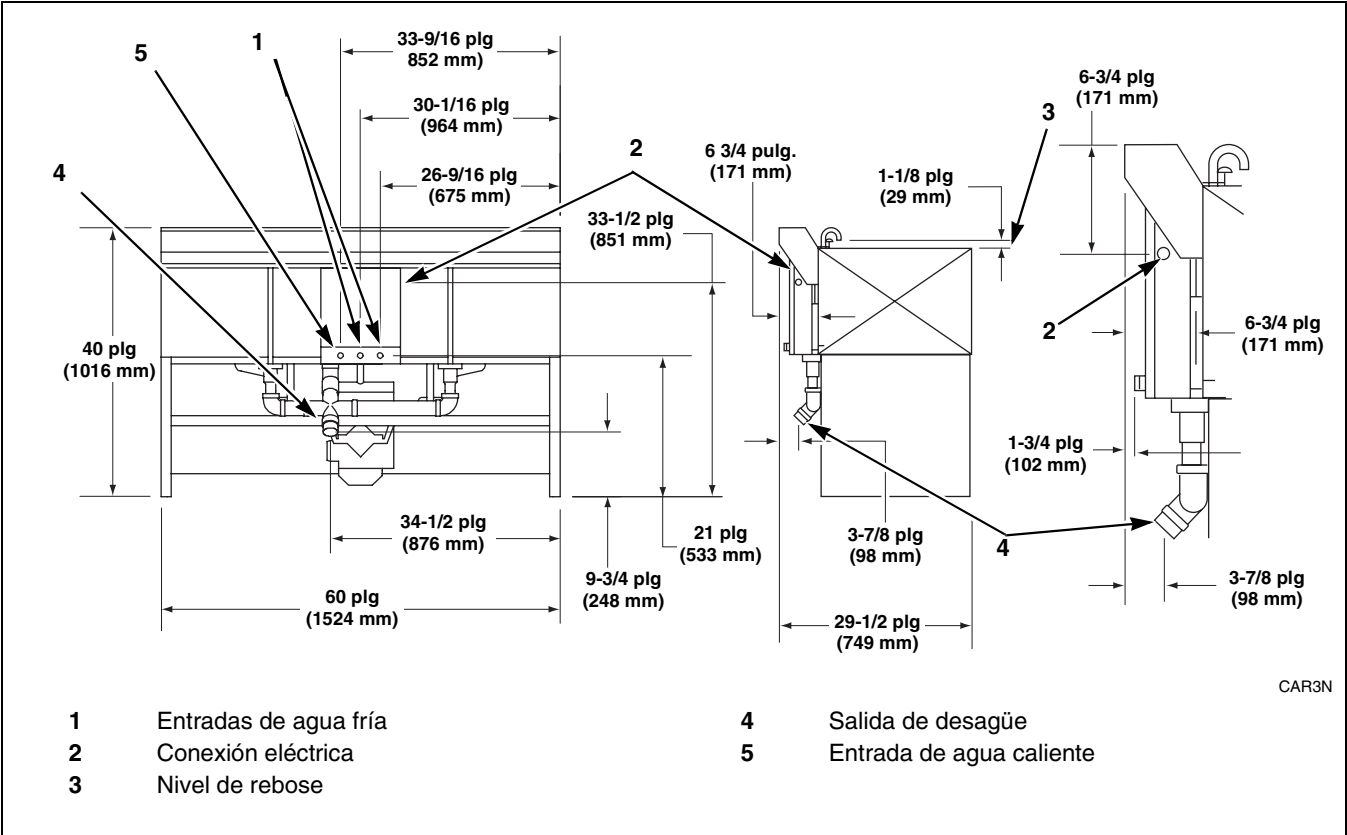


Figura 4

Instalación

Dimensiones de separación

Consulte la *Figura 5* para obtener las dimensiones de separación recomendadas.

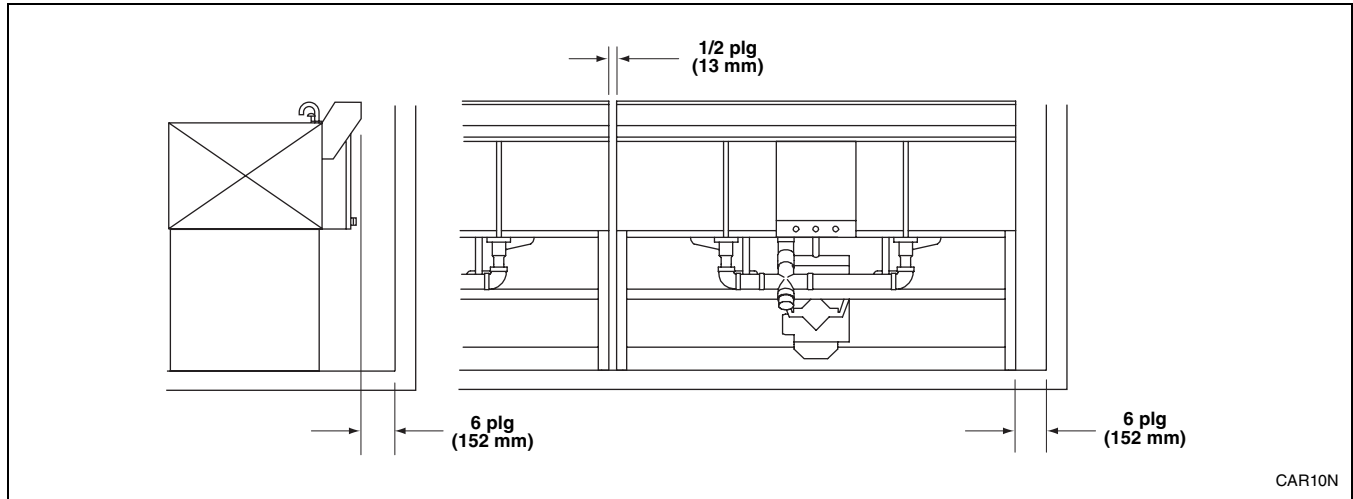


Figura 5

Cimientos de la máquina

La máquina se puede ubicar en cualquier piso nivelado, siempre y cuando éste soporte el peso de la máquina.

Ubique la máquina y nivélela con calzas o enlechando bajo las esquinas.

Consulte la *Tabla 3* para obtener las cargas estáticas sobre el piso.

Anclaje de la máquina


Tiene la opción de empernarla al suelo. Para empernar la máquina, use los agujeros para pernos de 3/8 de pulgada, ubicados en el bastidor de la parte inferior de cada esquina. En la máquina, se deben usar anclajes de un cuarto de pulgada.

Datos de carga sobre el suelo	
Especificaciones	
Carga estática del piso	840 lb. (3.7 kN)
Presión estática	68 lb-pie ² (3.3 kN-m ²)

Tabla 3

Instalación eléctrica

Requisitos de voltaje de entrada

	ADVERTENCIA
<p>Apague la corriente y cierre el suministro de agua antes de intentar realizar mantenimiento, reparaciones o servicio técnico, o antes de abrir cualquier panel o puerta de servicio.</p>	
W532S	

Especificaciones eléctricas			
Voltaje	Ciclo	Fase	Alambre
208-240	60 Hz	3	3
220-240	50 Hz	3	3
380-415	50 Hz	3	4
440-480	60 Hz	3	3
NOTA: Para todos los sistemas, el voltaje de control es de 220 V.			

Tabla 4

Si se usa un sistema de suministro delta, se debe conectar un terminal de alta tensión al cable L3 en la caja J.

NOTA: La cesta de la extractora debe girar en el sentido de las agujas del reloj, según lo indica la flecha de la tapa. Para cambiar la dirección en que gira el extractor, intercambie los cables L1 y L2.

IMPORTANTE: Las conexiones incorrectas dañan el equipo y anulan la garantía.

Especificaciones de conexión

IMPORTANTE: La conexión debe realizarla un electricista calificado usando el diagrama de conexiones que se proporciona con la máquina. Use conducto y conectores a prueba de agua.

NOTA: La máquina ha pasado la prueba de lluvia y recibió la certificación para su uso en lugares húmedos.

Puesta a tierra

Para seguridad personal y una operación apropiada, la máquina debe estar conectada a tierra según los códigos estatales y locales. Si tales códigos no se encuentran disponibles, la puesta a tierra deberá seguir las normas del National Electric Code. La conexión a tierra se debe realizar a una puesta a tierra en buenas condiciones en el panel de servicio del lugar y/o a un tubo de agua fría de metal puesto a tierra.


Use el tamaño de cable indicado en la tabla de especificaciones eléctricas para tramos de hasta 50 pies. Use el siguiente tamaño más grande para tramos de 50 a 100 pies. Use DOS tamaños mayores para tramos de más de 100 pies. Esto protege contra las caídas de voltaje, las cuales pueden provocar la reducción del par motor inicial.

Dispositivo de adición de fases

Si no hay servicio trifásico disponible y se usa un Roto-Phase o algún otro adicionador de fase, el cable artificial deberá estar conectado al cable L3A.

Especificaciones eléctricas								
Designación de voltaje					Estándar			
Código	Voltaje	Ciclo	Fase	Alambre	Amperaje de carga plena	Disyuntor	AWG	mm ²
C	380-450	50	3	4	5	15	14	2.5
D	220-240	50	3	3	7	15	14	2.5
F	440-480	60	3	3	5	15	14	2.5
O	208-240	60	3	3	7	15	14	2.5
NOTA: Los tamaños de los cables mostrados son para un conductor de cobre, THHN, de 90°, según la edición 2001 de NEC.								

Tabla 5

	<h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>
<p>Asegúrese de conectar un conductor de conexión a tierra a una conexión real a tierra en la terminal ubicada cerca del bloque de conexiones de entrada en esta máquina. Si la máquina no se conecta correctamente a tierra, podrían ocasionarse lesiones personales graves por descarga eléctrica y daño a la máquina.</p>	
<small>SW008S</small>	

IMPORTANTE: La instalación se debe regir por los códigos locales o, en ausencia de ellos, por el National Electric Code ANSI/NFPA N° 70. Las líneas sobrecargadas o de tamaño insuficiente, o cualquier condición de bajo voltaje, quemará los motores y los bobinados de solenoide.

Conexión de agua

Consulte las Especificaciones generales para obtener información sobre el suministro de agua.

No se recomienda realizar conexiones con tubos rígidos.

Las conexiones por una tubería de agua caliente y fría se deben realizar con al menos los tamaños mostrados en la tabla de dimensiones de las tuberías de suministro de agua. La instalación de máquinas adicionales requerirá tuberías de agua proporcionalmente mayores. Consulte la *Tabla 7*.

Diámetro de las tuberías de suministro de agua	
Número de máquinas	Tamaño de tuberías de suministro
1	3/4 plg (19 mm)
2	1 plg (25 mm)
3	1-1/4 plg (32 mm)
4	1-1/2 plg (38 mm)
5	1-1/2 plg (38 mm)
6 – 10	2 plg (50 mm)

Tabla 7

Para conectar el suministro de agua a la máquina con mangueras de goma, use el siguiente procedimiento:

1. Antes de instalar las mangueras, enjuague el sistema de agua durante al menos dos minutos.
2. Revise los filtros de las mangueras de entrada de la máquina para ver si el ajuste es adecuado y si están limpios antes de conectarlas.
3. Cuelgue las mangueras formando un anillo grande; no deje que se retuerzan.

Si se necesitan mangueras más largas, use mangueras flexibles con filtros de rejilla.

Cada una de las mangueras se conecta a la llave de agua caliente o fría con un grifo de manguera de 3/4 de pulgada.

Instale las válvulas reguladoras de vacío y, según lo exijan los códigos locales, revise las distintas válvulas.

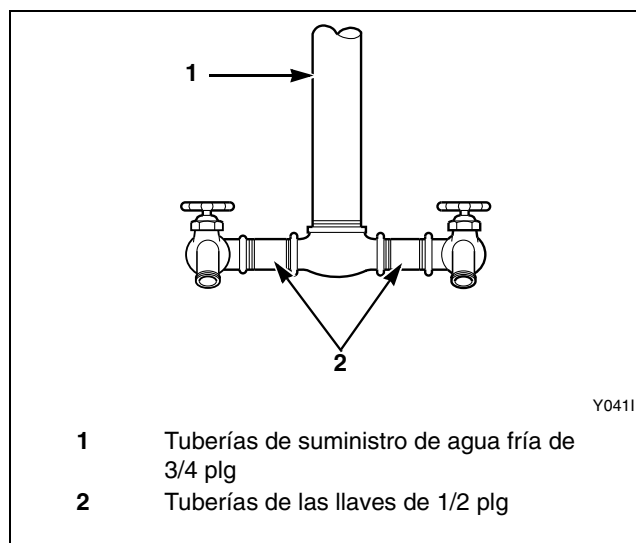


Figura 7

Instale un filtro de rejilla en cada manguera para que no se deposite óxido ni otras partículas extrañas en las válvulas de solenoide.

Deberán instalarse amortiguadores de aire apropiados en las tuberías de suministro con el fin de evitar el “martilleo” (*Figura 8*).

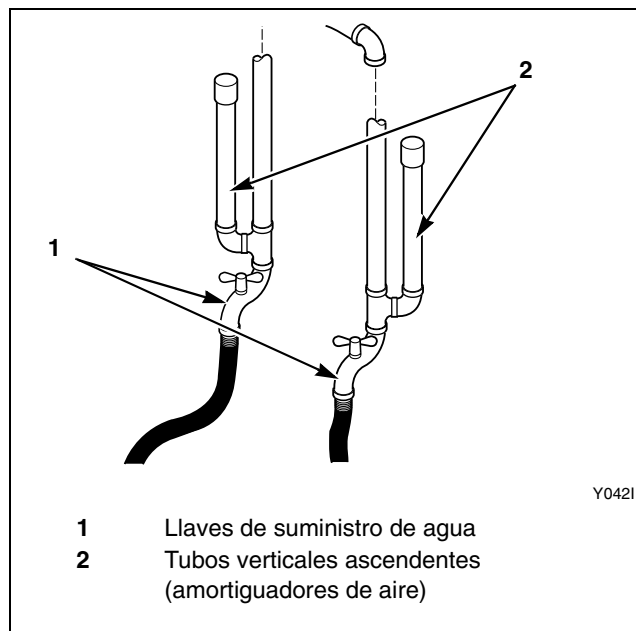


Figura 8

Prueba de función de control

La máquina debe limpiarse después de terminar la instalación. Después debe ejecutarse una prueba de función en la máquina descargada:

1. Asegúrese de que el suministro eléctrico, en lo que se refiere a voltaje, fase y ciclos, sea el apropiado para la máquina.
2. Abra las válvulas de corte manuales a la máquina.
3. Conecte la alimentación eléctrica.
4. Revise el enclavamiento de la tapa antes de empezar la operación:
 - a. Gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj el cuadrante del temporizador de extracción hasta la marca de dos minutos, sosténgalo durante 3 segundos y luego gírelo a la inversa hasta la posición “off” (apagado).

NOTA: Cada vez que se desconecte la energía de la máquina, se debe llevar a cabo el paso 4a con el fin de reiniciar el detector de rotación.

- b. Presione el botón de liberación de la tapa, ábrala y saque el compartimiento de extracción y enjuague.
- c. Trate de arrancar la máquina con la tapa abierta. La máquina no debe arrancar con la tapa abierta.
- d. Cierre la tapa sin trabarla e intente arrancar la máquina. La máquina no debe arrancar sin haber trabado la tapa.
- e. Cierre y trabe la puerta; luego, comience un ciclo. Intente abrir la tapa mientras el ciclo está en curso. La tapa no debe abrirse.

Si la traba o el enclavamiento de la puerta no funcionan de forma adecuada, llame a un técnico de servicio.

5. Ejecute un ciclo completo, comprobando el correcto funcionamiento de las válvulas de entrada de agua, de desagüe y las funciones de extracción.
6. Verifique que, en el paso de extracción, el cilindro gire en el sentido de las agujas del reloj. Si la rotación no es en el sentido de las agujas del reloj en el paso de extracción, desconecte la energía y llame a un electricista calificado para que invierta las líneas L1 y L2 en el bloque de potencia de entrada.

Operación

Panel de control

La *Figura 9* muestra el panel de control para las lavadoras de carga superior tanto estándar como para lavado de automóviles.

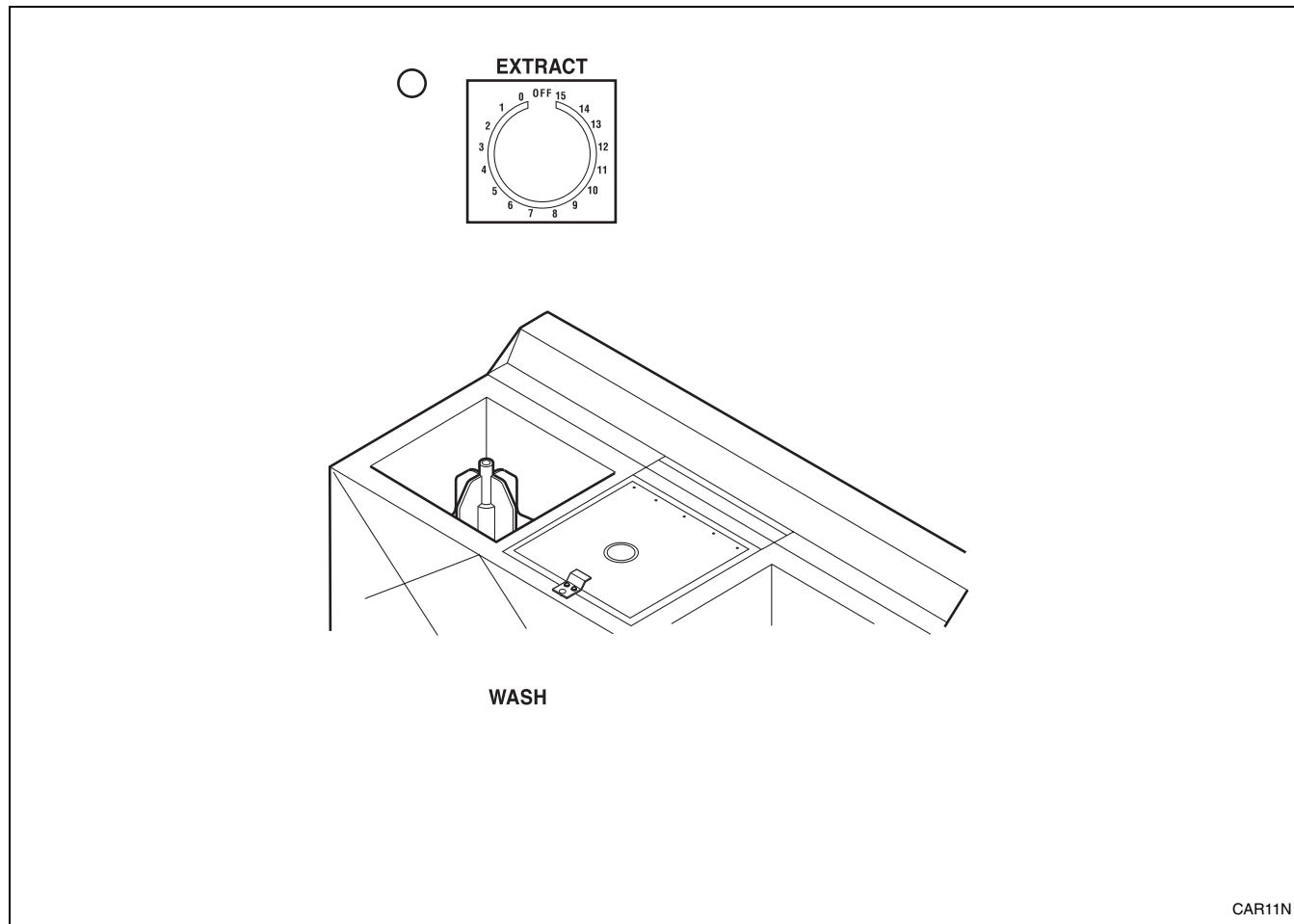


Figura 9

La **luz indicadora RUN** (Marcha) indica que el ciclo de lavado está en curso.

El **temporizador WASH** (Lavado) sirve para ajustar los ciclos de lavado a un máximo de 15 minutos. La máquina arrancará automáticamente una vez ajustado el temporizador. La agitación comenzará una vez alcanzado el nivel de agua que se seleccionó.

La **luz indicadora LID LOCK** (Traba de la tapa) indica que la tapa se cerró adecuadamente en el compartimiento de extracción y enjuague.

Luego de que la cesta de extracción y enjuague deje de girar, presione el **botón LID RELEASE** (Liberar tapa) para destrabar la tapa del compartimiento de extracción y enjuague.

Los **temporizadores EXTRACT** (Extracción) y **RINSE** (Enjuague) permiten que el operador ajuste el tiempo de los ciclos de extracción y enjuague. La máquina arrancará automáticamente una vez ajustados los temporizadores. El enjuague comenzará 30 segundos después de que la cesta comience a girar.

Operación

Instrucciones de operación

1. Conecte la fuente de alimentación principal (disyuntor).
2. Cierre el desagüe del compartimiento de lavado que va a usar. Consulte la *Figura 10*.

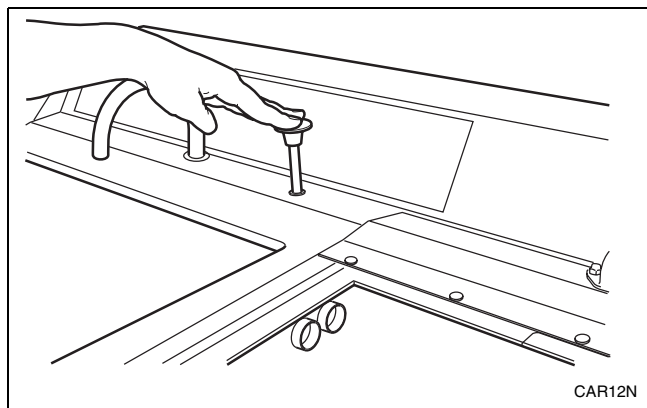


Figura 10

3. Seleccione la temperatura deseada y el nivel de agua.

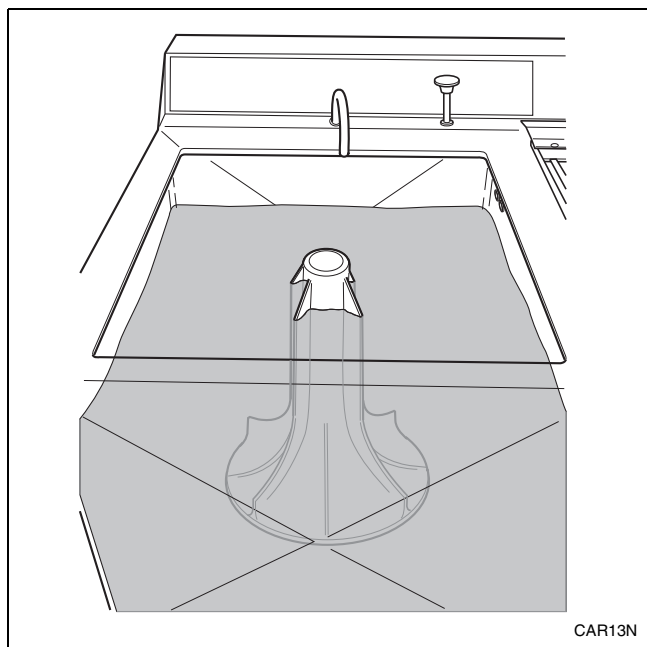


Figura 11

4. Si lo desea, puede agregar detergente y blanqueador al agua. Use SÓLO blanqueador líquido.
5. Ajuste el temporizador de lavado en 30 segundos para comenzar a llenar la cuba y dejar que se mezcle el detergente/blanqueador.

6. Coloque en el compartimiento los artículos que se puedan lavar. Distribúyalos uniformemente alrededor del agitador. Consulte la *Figura 12*.

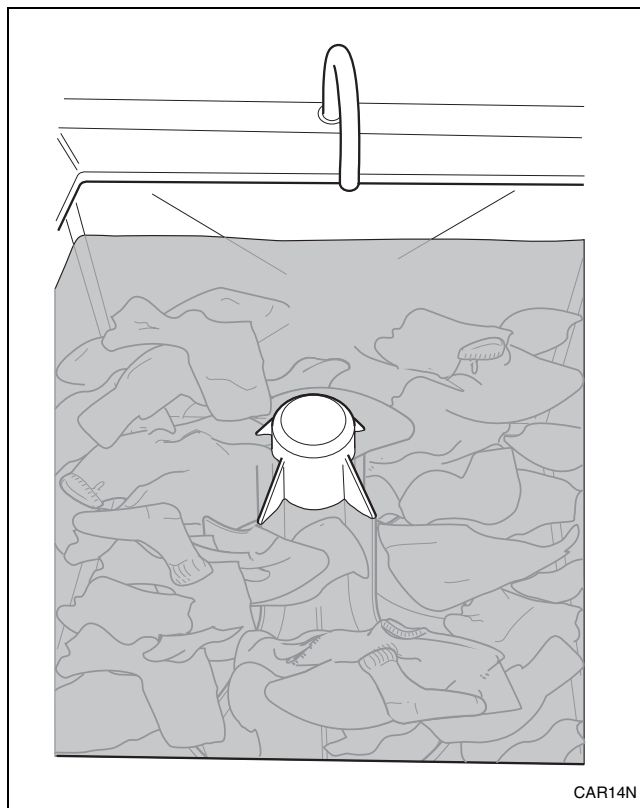


Figura 12

NOTA: Coloque los artículos fibrosos, como las fregonas, en la malla de lavandería a fin de evitar el bloqueo de los desagües.

- Ajuste el temporizador al tiempo deseado. La agitación comenzará una vez alcanzado el nivel de agua que se seleccionó.

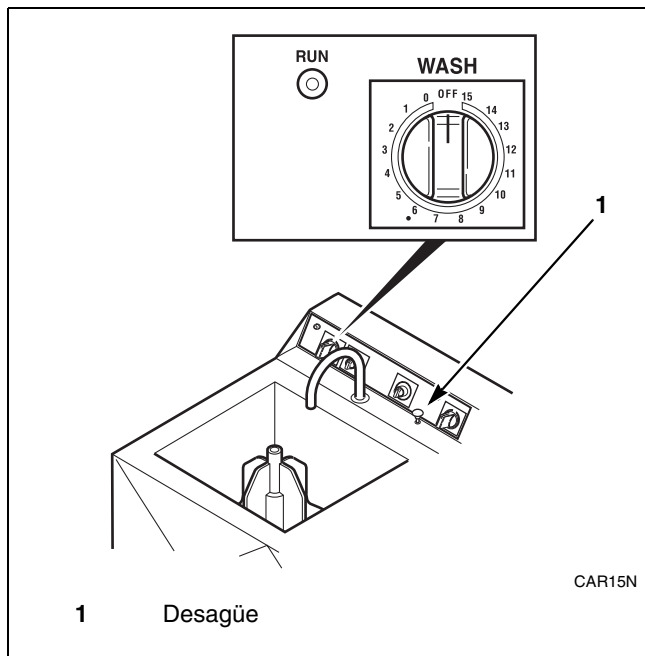


Figura 13

- Cuando el ciclo termine, coloque los artículos lavables en el compartimiento de extracción y enjuague. Distribúyalos uniformemente alrededor del agitador. Consulte la *Figura 14*.

NOTA: Coloque primero los artículos lavables de lana, sin apretar, luego las sábanas, las fundas para almohadas y otros artículos estrechamente tejidos.

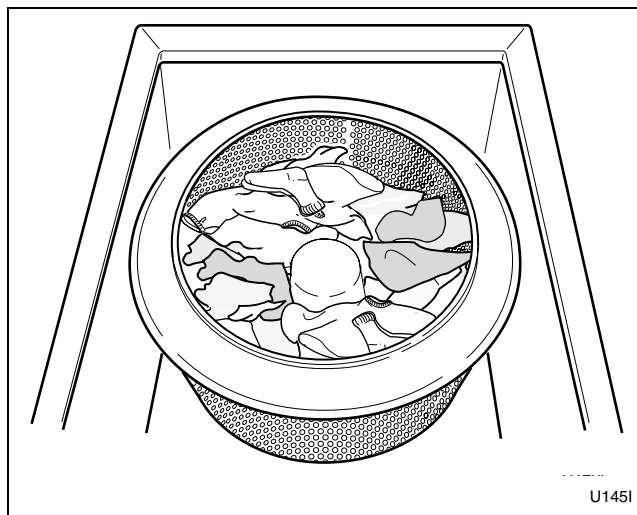


Figura 14

- Cierre la tapa, asegurándose de trabarla.

Tiempos recomendados para los ciclos			
	Lavado	Extracción	Enjuague
Artículos lavables secados suavemente sin calor			
Tapetes, toallas, toallitas, cobertores, fregonas y alfombras, además de artículos lavables para atletismo y para acampar.	6 min.	5 min.	3 min.
Artículos lavables que no se pueden planchar			
Sábanas	4 min.	4 min.	2 min.
Fundas para almohadas	8 min.	4 min.	2 min.
Manteles/servilletas	8 min.	4 min.	2 min.
Artículos especiales			
Mantas	5 min.	4 min.	3 min.
Drapeados	5 min.	5 min.	3 min.
Uniformes	8 min.	4 min.	2 min.
NOTA: Cada compartimiento tiene una capacidad de 12 libras en peso seco.			

Tabla 8

Operación

10. Ajuste el temporizador de extracción y el de enjuague en los tiempos deseados para cada ciclo. Consulte la *Figura 15*. Consulte la *Tabla 8* para obtener los tiempos de enjuague y extracción recomendados.
11. Cuando el ciclo se haya completado, espere a que la cesta se detenga, luego, presione el botón LID RELEASE para abrir la tapa. Consulte la *Figura 15*.
12. Saque los artículos lavables.

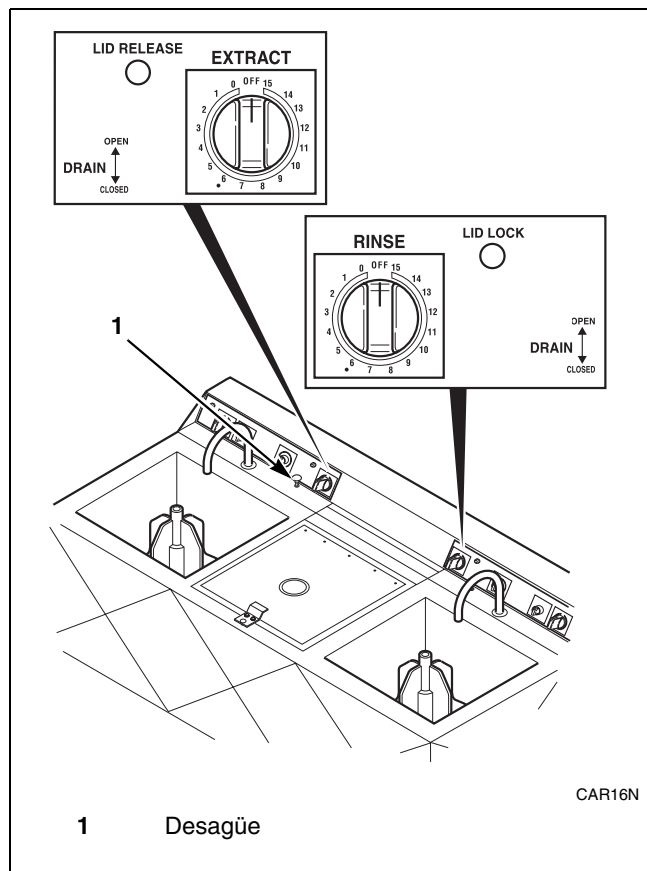



Figura 15

Mantenimiento

	ADVERTENCIA
<p>Bordes filosos pueden causar lesiones. Use lentes de seguridad y guantes; use las herramientas adecuadas y disponga de suficiente iluminación cuando manipule piezas elaboradas con láminas metálicas.</p> <p>W366SR1</p>	

IMPORTANTE: Vuelva a colocar todos los paneles que se hayan quitado para realizar los procedimientos de servicio y mantenimiento. No opere la máquina con protectores que falten o piezas rotas, o que falten. No pase por alto ningún dispositivo de seguridad.

Diariamente

IMPORTANTE: Se debe comprobar la traba de la tapa todos los días para asegurar su operación apropiada. Compruebe también si están en la máquina todas las etiquetas de seguridad e instrucción. Se debe reemplazar de inmediato cualquier etiqueta de instrucciones de seguridad ilegible o que falte.

1. Limpie los paneles delanteros, laterales y del cuerpo principal con detergente suave. Aclare con agua limpia.
2. Limpie las partículas extrañas de la tapa.
3. Al final de cada ciclo y al terminar el día, deje abierta la tapa de la máquina abierta para ventilarla.


Semanalmente

1. Revise que los desagües no presenten fugas y que se abran adecuadamente.
2. Compruebe que ninguna de las conexiones de agua o de mangueras presente fugas. Haga los ajustes y reemplazos necesarios.

Mensualmente

NOTA: Desconecte la corriente de la máquina en la fuente original antes de efectuar los procedimientos de mantenimiento mensuales.

1. Retire la pelusa de los motores.
2. Saque y limpie la válvula de entrada de agua limpia y los filtros de rejilla de las mangueras. Sustitúyala si está desgastada o dañada.
3. Limpie el interior de la lavadora y compruebe que ninguno de los componentes eléctricos presente humedad ni polvo.
4. Compruebe si la bola de la cesta necesita grasa. Si la cesta no oscila con facilidad y no regresa a su posición a nivel cuando se le presiona hacia un lado, agregue grasa a la parte superior de la tapa de nylon de la bola de la cesta.
5. Revise los calzos antivibratorios del motor de extracción. Los calzos se pueden reemplazar si están desgastados y el metal comienza a asomar.
6. Si es necesario, apriete las tuercas de montaje de los motores de transmisión y extracción.
7. Para limpiar las rejillas del filtro de la manguera de entrada:
 - a. Corte el agua y deje que la válvula se enfríe, si es necesario.
 - b. Saque la manguera y la rejilla.
 - c. Limpie las rejillas con agua jabonosa. Reemplace las rejillas desgastadas o dañadas.
 - d. Vuelva a instalar las rejillas.

	PRECAUCIÓN
<p>Si el mecanismo de inclinación no se mantiene en posición horizontal podrían ocasionarse lesiones personales y daños a la propiedad.</p> <p>W357S</p>	

Cuidado del acero inoxidable

- Quite la suciedad y grasa con detergente y agua. Enjuague completamente y seque después de lavar.
- Evite contacto con metales distintos para prevenir la corrosión galvánica cuando estén presentes soluciones de sales o ácidas.
- No deje que se evaporen o se sequen soluciones de sales o ácidas en acero inoxidable. Limpie todos los residuos.
- No deje soluciones de higienización o esterilización en los equipos de acero inoxidable durante períodos prolongados.
- Cuando se use un suministro externo de productos químicos, asegúrese de que no se sifonen los productos químicos cuando no se use la lavadora extractora. Los productos químicos muy concentrados pueden ocasionar daños graves en el acero inoxidable y otros componentes de la máquina. Los daños de este tipo no están cubiertos por la garantía del fabricante. Coloque la bomba debajo del punto de inyección de la lavadora extractora para no sifonar productos químicos en la máquina.
- Si parece que se oxida el acero inoxidable, el origen de la oxidación puede ser una pieza de hierro o acero que no sea inoxidable, tal como un clavo o un tornillo que haga contacto con esta superficie. Recomendación: Pinte todas las piezas de acero al carbono con una capa protectora espesa. Se deben usar sujetadores de acero inoxidable siempre que sea posible.